

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кривошеина Михаила Александровича "Совершенствование систем вентиляции жилых многоквартирных зданий с индивидуальными вытяжными вентиляторами", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Диссертационная работа Кривошеина М.А. посвящена актуальной проблеме энергосбережения при устройстве приточной вентиляции в многоквартирных жилых домах путем организации управляемого регулирования воздухообменом с учетом режима эксплуатации.

Актуальность темы исследования достаточно обоснована и сама тема соответствует основной энергетической стратегии Российской Федерации на снижение энергозатрат в системах обеспечения микроклимата в зданиях и сооружениях различного назначения.

Цель исследования - анализ закономерностей распределения потоков воздуха в системах с комбинированной вентиляцией квартир, сформулированная в автореферате, соответствуют теме исследования.

Основная задача представленной работы - разработка технических решений, повышающих надежность и эффективность управления системами вентиляции в жилых зданиях с индивидуальными вытяжными вентиляторами.

Научная новизна заключается в разработке математической модели описывающей работу систем комбинированной вентиляции жилых многоквартирных зданий с индивидуальными вытяжными вентиляторами для каждой системы с учетом расхода и давления.

Автор выполнил большой объем экспериментальных исследований достоверность которых подтверждается неплохой сходимостью результатов, полученных на основе математического моделирования, графических построений и аналитических расчетов с результатами натурных исследований.

Работа прошла хорошую апробацию в регионах Сибири, что подтверждается участием в научных конференциях. Исследования и рекомендации автора использованы при составлении стандарта организации СТО СРО СПАС-05-2013 "Энергосбережение в зданиях. Расчет и проектирование систем вентиляции жилых многоквартирных зданий".

Материалы диссертационного исследования опубликованы в семи печатных работах в том числе четыре в изданиях входящих в перечень рецензируемых научных журналах ВАК.

По автореферату можно сделать вывод, представленная работа характеризуется всесторонним решением указанной проблемы - от теоретических основ до реального, практического применения. Научную значимость представляют разработанные новые методологические подходы для комплексного проектирования и расчета систем комбинированной вентиляции.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На мой взгляд неудачно приведены примеры на рис.1. При одинаковых расходах давление создаваемое вентилятором меньше сопротивления приточного клапана, что не обеспечит работу системы.

2. Из реферата непонятно, как учитывается ветровое давление (рис.4 - Расчетная схема и граф системы вентиляции ...) на работу вытяжной системы.

В целом, диссертация Кривошеина М.А. является законченной научно-исследовательской и квалификационной работой, в которой представлено решение актуальной научно-технической проблемы, имеющей научную значимость и практическую ценность.

Автореферат диссертации соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Кривошеин Михаил Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Доктор техн. наук, профессор кафедры инженерных систем зданий и сооружений Сибирского Федерального университета



А. И. Матюшенко



<b>ФГАОУ ВО СФУ</b>	
Подпись	<i>Матюшенко</i>
Начальник общего отдела	<i>Матюшенко</i>
« 30 »	04 20 18 г.